Bonn. zool. Beitr.	Bd. 40	H. 3/4	S. 297—300	Bonn, Dezember 1989

Buchbesprechungen

Remane, A., V. Storch & U. Welsch (1989): *Kurzes Lehrbuch der Zoologie.* 6. Auflage, XVI + 572 pp. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.

Unter den deutschsprachigen Einführungen in die allgemeine Zoologie haben sich seit Jahrzehnten im wesentlichen zwei Werke durchgesetzt, der berühmte „Kleine Kühn" (der heute als „Hadorn-Wehner" immer noch sehr populär ist) und das hier zu besprechende Werk, das nun wiederum in einer überarbeiteten neuen Auflage vorliegt. — Dem evolutionsbiologisch Interessierten fällt auf, daß leider auch in dieser Auflage auf diese wichtige Seite der Biologie nur marginal eingegangen wird. Einige Beispiele mögen dies erläutern: Unter dem Stichwort „Artbegriff" wird lediglich auf die taxonomische Seite eingegangen, eine Darstellung des „biologischen Artbegriffes" oder der „evolutionären Art" sucht man vergeblich. Die Behandlung der ökologischen Nische (als dem Wirkungsfeld einer Art) erscheint recht unkritisch — ein Hinweis auf die Günthersche, evolutionsbiologisch einwandfreie Definition des Begriffes wäre sicherlich verständnisfördernder. Die Einführung in die Grundlagen des phylogenetischen Systems der Organismen entbehrt des aus theoretischer wie methodischer Sicht wichtigen Hinweises auf „Synapomorphien", also den abgeleiteten, letztlich die Bildung von Monophyla begründenden Merkmalsausprägungen. — So nützlich der Remane-Storch-Welsch also für den Studienanfänger sein mag, so sehr wäre ihm zu wünschen, daß dieser Teil der Behandlung der organismischen Vielfalt und ihrer Grundbegriffe in einer der folgenden Auflagen grundlegend überarbeitet würde. Dabei wäre es dann auch an der Zeit, im systematischen Teil durch den Fortschritt der Erkenntnisse überholte Großgruppen wie die der „Protostomia" aufzugeben.

C. Naumann

Zupanc, G. K. H. (Hrsg.), (1988): *Praktische Verhaltensbiologie.* 274 S. mit 109 Abb. und 17 Tab. Paul Parey, Berlin u. Hamburg.

Es existieren bereits Handbücher, speziellere Werke zur Verhaltensbiologie einzelner Tierformen oder auch Loseblattsammlungen zu diesem Thema, jedoch erscheint mir dieses Buch in besonderer Weise für die Unterrichtsvorbereitung mit Schülern und auch Studenten geeignet. Dem Herausgeber ist es gelungen, außerordentlich kompetente Fachwissenschaftler für die Erarbeitung der einzelnen Kapitel zu gewinnen. Die Beiträge zeichnen sich durch einen formal einheitlichen Aufbau und eine gute Lesbarkeit aus. Die Versuchsanordnungen sind klar beschrieben und erfordern nur in wenigen Fällen mehr, als eine gute Schulausstattung zu bieten vermag. Eine detaillierte Materialliste ist jeweils angegeben. Begrüßenswert ist die Einheit von theoretischen Grundlagen und Versuch. Die Darstellung auch komplizierter Sachverhalte ist gelungen und trägt wesentlich zum Verständnis der Versuchsergebnisse bei. Diese sind hilfsweise angegeben, wobei jedoch gleichzeitig auf die Möglichkeit anderer Versuchsausgänge hingewiesen wird. In diesem Zusammenhang werden auch Fragestellungen zu weiterer Arbeit mit den betreffenden Tieren erörtert und als Seminarthemen formuliert. Die intensive Beschäftigung mit der Ethologie von Tieren wird Lehrern, Schülern und Studenten durch umfangreiche Literaturangaben erleichtert. Die Mitarbeiter der einzelnen Kapitel weisen aber korrekterweise auf die Grenzen der Aussagekraft der Ergebnisse hin, bedingt durch die teilweise vereinfachten Versuchsanordnungen. Den Einzelkapiteln vorangestellt ist ein Abschnitt zur Biologie der untersuchten Tiere und zu ihrer artgerechten, ethischen Grundsätzen und Naturschutzgesetzen entsprechenden Haltung. Den Abschluß bildet eine Diskussion verschiedener statistischer Auswertungsmöglichkeiten von Versuchsergebnissen. Ein Abschnitt mit Hinweisen auf Wettbewerbe für junge Forscher rundet das Buch ab.

Kl.-R. Hasenkamp

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.), (1988): *Beiträge zum Artenschutz 7. Naturschutz in der Kulturlandschaft.* 270 S., zahlr. Abb. und Tab. Schr.-R. Bayer. Landesamt Umweltschutz H. 84. München.

Der vorliegende Band umfaßt 18 Beiträge vorwiegend zum Thema Naturschutz in der Agrarlandschaft. Nach einem einleitenden Beitrag der Herausgeber folgt eine hervorragende Analyse der Möglichkeiten, die sich dem Naturschutz durch die Extensivierungen in der Landwirtschaft bieten (Hampicke: Extensivierung der Landwirtschaft für den Naturschutz — Ziele, Rahmenbedingungen und Maßnahmen). Der Autor befürwortet zunächst die Strategie der Trennung von Naturschutzflächen und Agrarflächen (Segregation), denn wegen des möglichen Verlustes von Arten durch Aussterben sei der Schutz von Restpopulationen gefährdeter Arten vordringlich, jedoch bei integrativen Strategien unmöglich. Bei seinen Betrachtungen bezieht Hampicke die ökonomischen und ökologischen Rahmenbedingungen für Naturschutz in der Agrarlandschaft ein und belegt damit, daß Extensivierung allein zur Erhaltung von Arten- und Biotopvielfalt in der Landwirtschaft nicht ausreicht, selbst wenn die vielleicht 10—20 % Nutzungsrücknahme vollständig und optimal vom Naturschutz genutzt werden könnten. Es folgen drei allgemeinere Beiträge zur Landschaftsplanung und Bewertung und schließlich eine Reihe von Berichten über ökologische Einzeluntersuchungen auf extensiv genutzten Flächen und deren Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. In ihnen findet sich eine Fülle wichtiger Informationen, beispielsweise daß Streuobstwiesen nicht nur durch direkte Vernichtung, sondern heute auch durch Überalterung gefährdet sind (Reich: Streuobstwiesen und ihre Bedeutung für den Artenschutz), oder daß 90 % der Teiche in Mittel- und Oberfranken für den Naturschutz wertlos sind (Franke: Die Bedeutung von extensiv genutzten Teichen für die Pflanzenwelt — am Beispiel des fränkischen Teichgebietes). Die sechs letzten Beiträge des Heftes widmen sich dem Bayerischen Ackerrandstreifenprogramm und seinen Ergebnissen.

P. Boye

Pflumm, W. (1989): *Biologie der Säugetiere.* Pareys Studientexte 66. 565 S., 413 Abb., 4 Tab. Parey, Berlin & Hamburg.

Der Verfasser, Professor für Biologie an der Universität Kaiserslautern, konstatiert in seinem Vorwort, daß die Säugetierkunde im Zeitalter der Molekularbiologie und Biochemie nicht an allen deutschsprachigen akademischen Ausbildungsstätten den Stellenwert hat, der ihr zukommt. Da es nach seiner und des Verlages Ansicht an einer geeigneten Darstellung fehlte, wurde dieses neue Buch geschrieben. Es imponiert zunächst durch seinen Umfang von 565 Seiten, für deren Gliederung allein 11 Seiten Inhaltsverzeichnis nötig waren. Der Text ist in viele meist kleine Kapitelchen gegliedert und durch Abbildungen reichlich illustriert. Unter „Biologie" versteht der Verfasser praktisch alles, was an Informationen über Säugetiere vorliegt. Das Buch beginnt mit Ausführungen zum Körperbau, betrachtet dann Energiewechsel, Wärmehaushalt, Strukturen und anderen Funktionen, dann Fortpflanzung, Jungenaufzucht, Anpassungen an verschiedene Lebensräume, den Komplex Gehirn — Sinne — Verhalten, Nahrungserwerb und Verarbeitung der Nahrung, Evolution und endet mit einer Übersicht über das System der rezenten Säugetiere. Indices und sehr nützliche Erklärungen zoologischer Fachwörter bilden das Ende des Werkes.

Der Anspruch des Verfassers ist monumental, und der nötige Arbeitsaufwand war sicher enorm. Das Resultat kann aber leider keine uneingeschränkte Anerkennung erfahren, auch wenn das Buch im Unterricht an Gymnasien und Hochschulen sicher seinen Platz finden wird. Die Vielfalt der Beispiele und die etwas lockere Aufbereitung des Textes werden diesem Zweck förderlich sein.

Der Säugetierkundler aber wird sich gleich über die eigenwillige Nomenklatur wundern. Die deutschen Namen der Säugetiere wurden weitgehend von „Grzimeks Tierleben" übernommen, wo Insektenfresser Insektenesser und Raubtiere Reißtiere sind. Diese bisher nicht allgemein akzeptierte Nomenklatur wird aber nicht konsequent angewandt, denn die Urraubsaurier (Pelycosauria) dürfen ihren Namen behalten und werden nicht zu „Urreißsauriern", und auch aus den Stinktieren werden keine „Dufttiere", was wohl konsequent wäre. Im wissenschaftlichen System überrascht die Verwendung des Terminus „Choriata" für die als Eutheria bekannte Unterklasse, ohne daß dargelegt würde, warum und ob dieser Name Priorität nach den Regeln der Zoologischen Nomenklatur besitzt; nur in der Danksagung wird erwähnt, daß Haeckel ihn schon verwendet habe. In einem Lehrbuch sollten Namensänderungen aber nicht ohne Grund vorgenommen werden.

Der Versuch, die Vielfalt der Befunde in möglichst kurze und klare „Lehrbuchsätze" zu fassen, führte in mehreren Fällen zu unzulässigen Verallgemeinerungen („Die baumlebenden Beuteltiere sehen affenähnlich aus", S. 430). Andere Aussagen sind schlichtweg falsch; so wird der Schlitzrüßler (*Solenodon paradoxus*) als der „größte rezente Insektenesser" bezeichnet, tatsächlich ist aber *Echinosorex gymnurus* der größte und *Tenrec ecaudatus* der schwerste Insektivor. Ebenso fällt auf, daß viele neue Ergebnisse der Säugetierkunde nicht berücksichtigt sind. So werden beispielsweise die Schliefer immer noch als Verwandte der Sirenen und Elefanten bezeichnet, obwohl sie nach heutiger Auffassung den Pferden, Tapiren und Nashörnern viel näher stehen. Das ist insofern verwunderlich, als im selben Verlag die „Zeitschrift für Säugetierkunde" erscheint, in der viele der neueren Forschungsergebnisse nachzulesen sind. Es wäre besser gewesen, wenn das Manuskript vor dem Druck einem Säugetierspezialisten vorgelegt worden wäre. Das letzte Kompendium zur Biologie der Säugetiere kann und wird dieses Buch daher nicht bleiben.

R. Hutterer

Ornithologen Kalender '90, Jahrbuch für Vogelkunde und Vogelschutz. Redaktion: E. Bezzel, H.-W. Helb & K. Witt. 272 S. Aula, Wiesbaden.

Dieses kleine Taschenbuch ist mittlerweile eine nützliche Einrichtung geworden. Es informiert in verständlicher Sprache über neue Ergebnisse der Ornithologie und enthält nützliche Adressen, Artenlisten und vieles mehr.

R. Hutterer

Glandt, D., & W. Bischoff (Hrsg.), (1988): *Biologie und Schutz der Zauneidechse (Lacerta agilis).* Mertensiella 1, 260 S., 20 Farb-, 47 Schwarzweißfotos, 63 Zeichnungen, zahlreiche Tabellen.

Monographische Bearbeitungen einheimischer Amphibien- und Reptilienarten fehlten bis vor kurzem fast ganz — wenn man von verschiedenen Bänden der Neuen Brehm-Bücherei absieht. Dabei ist der Wert solcher Bearbeitungen einzelner Arten unter verschiedenen Aspekten unbestritten. Eine sinnvolle Möglichkeit, dieses Manko auszugleichen, wurde durch die Veranstaltung entsprechender Symposien und die anschließende Herausgabe eines Tagungsbandes gefunden. Den Anfang machte Günther (1979) mit seinem Wasserfrosch-Symposium, welches kürzlich eine aktuelle Ergänzung erfuhr (Günther & Klewen 1988). Das Biologische Institut Metelen veranstaltete vor einigen Jahren ein Moorfrosch-Symposium (Glandt & Podloucky 1987), dem es im Februar 1988 ein Symposium zur Biologie und zum Schutz der Zauneidechse folgen ließ. Im Gegensatz zum Moorfrosch-Symposium erschien der Tagungsband zum Zauneidechsen-Symposium sehr zügig, und zwar als erster Band einer neuartigen, von der DGHT herausgegebenen Supplement-Reihe zu „Salamandra", welche „Mertensiella" benannt wurde.

Der Band enthält 22 Einzelbeiträge, in deren themenmäßiger Zuordnung sich der Schwerpunkt von Symposium und Buch ausdrückt: drei systematisch-morphologische, drei reproduktionsbiologische und 16 ökologische (meist unter Behandlung schutzrelevanter Aspekte), die auf regionalen Untersuchungen aus einem großen Teil des europäischen Verbreitungsgebiets fußen (Schweden, England, Niederlande, Nord- und Süddeutschland, Schweiz, Österreich und Ungarn). Entsprechend der internationalen Teilnehmerschaft sind neun dieser 16 Artikel in englischer Sprache abgefaßt. Um diesen Zweisprachen-Kompromiß sowohl den deutschsprachigen wie den fremdsprachigen Lesern schmackhaft zu machen, sind Bildlegenden und Zusammenfassungen in der jeweils anderen Sprache beigefügt worden. Letztere hätte man sich jedoch etwas ausführlicher, die englischen zudem sprachlich besser gewünscht.

Länge und Informationsgehalt der Beiträge sind sehr unterschiedlich, von einer zwanzigseitigen Einführung in die geographische Variabilität der Art, einschließlich ihres asiatischen Verbreitungsgebiets (Bischoff) und einer sehr detaillierten Übersicht über Verbreitung und Ökologie der Zauneidechse in Niedersachsen (Podloucky) bis zu einem trivialen, unbebilderten Dreiseiter über Sonnenscheindauer und Rückgang der Zauneidechse in Nordengland (Langton). Interessant ist der Vergleich der Untersuchungen zur Ökologie der Zauneidechse aus dem Norden ihres Verbreitungsgebiets (England, Schweden, Niederlande, Norddeutschland) mit denen aus südlicheren Regionen. Die im Norden stenöke, auf sandige Heide-

flächen und ähnliche Reptilien-Gunsträume beschränkte Art ist im Süden häufig und besiedelt dort die unterschiedlichsten, auch suboptimal erscheinenden Biotope. Dieser Kontrast spiegelt sich natürlich auch im jeweiligen Bedrohungsgrad und im Katalog der Schutzmaßnahmen, die die einzelnen Autoren vorschlagen, wider. Groß war der Informationsgewinn des Rezensenten weiterhin auf dem Gebiet der Eientwicklung, mit dem sich neben einer Arbeit über die Feinstruktur der Eischalen (Greven) vor allem zwei Arbeiten von Rykena befassen. Insbesondere die Beobachtung, daß Eier der nordwestlichen Unterarten deutlich kürzere Eizeitigungsdauern haben als solche der südöstlichen, verdient Beachtung. Diese und andere Gesichtspunkte werden von H. Hartung und A. Koch in einer Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge am Schluß des Bandes übersichtlich aufbereitet.

Hervorzuheben ist noch die gute Druckqualität des Bandes; auch die Farbabbildungen (einige allerdings viel zu klein) tragen zum positiven Gesamteindruck bei. Der neuen Reihe „Mertensiella" ist eine erfolgreiche Zukunft zu wünschen.

Glandt, D. & R. Podloucky (Hrsg.), (1987): Der Moorfrosch — Metelener Artenschutzsymposium. — Beih. Schriftenr. Naturschutz u. Landschaftspfl. Niedersachsen (Hannover) 19: 1—161.

Günther, R. (Hrsg.), (1979): International symposium on evolutionary genetics and ecology of the European water frogs. — Mitt. zool. Mus. Berlin 55 (1): 1—229, pl. I—XII.

Günther, R. & R. Klewen (1988): Beiträge zur Biologie und Bibliographie (1960—1987) der europäischen Wasserfrösche. — Jb. Feldherpetol., Beih. 1: 1—200. Duisburg.

U. Joger

Wachmann, E. (1989): *Wanzen beobachten — kennenlernen.* 274 S., 359 Abb., davon 344 farbig. Neumann-Neudamm, Melsungen.

Wanzen besiedeln fast alle Lebensräume Mitteleuropas, besitzen zum Teil ökologischen Zeigerwert und sind von ansprechend schöner bis faszinierend skurriler Gestalt. Um so erstaunlicher ist es, daß dieser Insektengruppe erst jetzt ein eigener Feldführer gewidmet wurde. Das vorliegende Buch behandelt nur die häufigsten und auffälligsten Arten Mitteleuropas und des westlichen Mittelmeergebietes. Alle Arten werden durch hervorragende Farbfotos illustriert, die fast alle der Autor aufgenommen hat. Die Tiere sind in der Regel in Dorsalansicht zu sehen, wodurch die Bestimmung nach ihrem Färbungsmuster und der Vergleich untereinander möglich ist. Erleichtert wird die Bestimmung auch durch einen vorangestellten Schlüssel zu den heimischen Wanzenfamilien, die zusätzlich noch einmal in einer systematischen Übersicht mit ihren im Führer behandelten Vertretern aufgelistet sind. Das Buch wird abgerundet durch einen umfangreichen allgemeinen Teil, der über die Verwandtschaft, Morphologie, Biologie, Ethologie und Gefährdung der Wanzen informiert sowie zur Haltung, Beobachtung und Fotografie der Tiere anregt. Wenn Wanzen in Zukunft mehr Interesse bei Feldbiologen, Ökologen und Naturschützern finden werden, dann wird das sicherlich auch das Verdienst dieser Neuerscheinung gewesen sein.

P. Boye

Tautz, J. (1989): *Medienbewegungen in der Sinneswelt der Arthropoden. Fallstudien zu einer Sinnesökologie.* Information processing in animals (edit. by M. Lindauer), vol. 6 [Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Mainz, 1989]. 59 S., 35 Abb. Gustav Fischer Verlag. Stuttgart, New York.

Anhand zweier Fallstudien wird eine äußerst gelungene Einführung in Aufgaben und Zielsetzungen der Sinnesökologie gegeben. Eine knappe Einführung beleuchtet zunächst die physikalischen Grundlagen der Medienbewegung (Medienoszillation, Nahfeldoszillation). Sodann wird am Beispiel der Flugfeinderkennungsmechanismen der Schmetterlingsraupen ein Beispiel aus dem Medium „Luft" gegeben, dem sich sodann die „Nahfeldrezeption beim Flußkrebs" als Fallstudie aus dem aquatischen Milieu anschließt. — Der Text ist flüssig, aber präzise formuliert und exzellent illustriert. Das Buch ist als Einführung in das interessante Gebiet der Sinnesökologie hervorragend geeignet und kann Anfängern und Fortgeschrittenen bestens empfohlen werden.

C. Naumann